

## Barnens räkneprov och dessas bedömning.

En av de svåraste uppgifter läraren har är att sätta betyg åt eleverna. Detta gäller framför allt räkning och modersmål, de ämnen, som i det praktiska livet torde ha den största betydelsen. Då eleverna slutat skolan och söker sej plats — speciellt inom affärsbranschen — visar det sej att arbetsgivarna mest intresserar sej för betygen just i dessa ämnen. Olika förslag till lösning av frågan om full rättvisa i betygssättningen har diskuterats. Frågan om standardiserade prov har under de senaste åren debatterats på åtskilliga skolmöten och inom lärarkretsar man och man emellan. Så har bl. a. från folk-skolinspektörshåll framförts tanken på obligatoriska avgångsprov. I vissa skoldistrikt, ja, inom hela inspektionsområden, exempelvis i Blekinge m. fl. platser, har man i flera år anordnat gemensamma prov. Då emellertid proven blivit mer eller mindre missvisande på grund av elevernas olika förutsättningar, klassernas olika utvecklingsstadier, olika lärometoder och läroböcker m. m., har dessa prov inte vunnit odelat erkännande från kårens sida och anses inte vara populära. Den uppfattningen ligger snubblande nära att de som anordnat proven mera tänkt på att få fram en jämförelse mellan lärarnas duglighet, en sak som lärarna själva givetvis inte vill medverka till, då riskerna för en orättvis bedömning är oroväckande många.

Jag ska inte här gå in på frågan om obligatoriska prov eller gemensamma prov för en större grupp elever och deras mer eller mindre berättigande. Min mening här är att söka klarlägga de beräkningsgrunder, som jag och en kamrat i samma skola de senaste åren använt i ämnet räkning för att få fram ett något så när rättvist betyg i detta ämne åt eleverna i våra klasser. Vi har använt dessa bedömningsgrunder i åtskilliga år och funnit att de varit en god värdeomätare vid den vanskliga uppgiften att söka så gott sej göra låter värdesätta barnens förutsättningar i detta svåra ämne. En jämförelse mellan de elever som under en fyraårsperiod avlösts av en ny klass, vilka räknat samma uppgifter, ger rätt så intressanta resultat.

### Bedömnings principer.

Provräkningar torde numera allmänt förekomma i våra skolor och utgör, om de planlägges och anordnas i anslutning till senast genomgånget kursmoment i räkning, en värdefull mätare på hur barnen uppfattat och tillgodogjort sej undervisningen. Antalet provräkningar växlar i olika klasser. För vår del anser vi cirka åtta till tio provräkningar vara tillräckligt för en något så när rättvis be-

dömning av elevernas allmänna ståndpunkt. Provräkningen bör enligt vårt förmenande vara det utslagsgivande vid betygssättningen, detta under förutsättning att barnen får arbeta ostörda i lugn och ro. Skälen för detta påstående är följande: Vid räkneundervisningen tillämpas många olika metoder, ja samma lärare kan variera betydligt vid den grundläggande undervisningen. Den gamla beprövade metoden att låta eleverna i tur och ordning räkna ett tal på svarta tavlan, medan de övriga barnen kontrollerar räkningens gång, torde numera vara på avskrivning. En övergångsform till den mer individuella metoden är den att hela klassen räknar den uppgift som samtidigt utföres på svarta tavlan. Detta är ju en betydligt effektivare metod, enär barnens självverksamhet tages i anspråk på ett helt annat sätt än vad som är fallet enligt den förra metoden. Den moderna arbets skolans anhängare låter barnen själva skriftligt lösa sina uppgifter, släpper med andra ord fältet löst och låter barnen räkna så långt de hinner och förstår talen. Arbetet i klassen kompletteras med hemuppgifter, som mer eller mindre effektivt kontrolleras. En rättvis betygssättning efter dessa undervisningsmetoder blir rätt så problematisk. Elevernas prestationer framför svarta tavlan eller övriga barns arbete i bänkarna kan knappast bli föremål för ett mer ingående bedömande. Detta gäller framförallt större klassavdelningar, som ställer mycket stora krav på lärarens förmåga att fördela arbetet, instruera och vägleda barnen och noggrant kontrollera arbetsuppgifterna. Manga faktorer spelar in här. Lösandet av uppgiften blir mer eller mindre självständig. Eleven ska vägledas, och läraren har svårt för att samtidigt övervaka och bedöma övriga elevers mer eller mindre självständiga arbete. I räkneppgifterna förekommer ofta analogier, räkningen blir stundom schablonmässig, och då det gäller hemuppgifter finns ingen garanti för att eleverna utför dem självständigt. Den enda något så när fullt rättvisa värdesättningen erhålles således enligt vårt förmenande vid provräkningen. Och varför? Jo, provräkningen är en repetition av de senast genomgångna kursmomenten i räkning och innehåller således uppgifter med skiftande innehåll, med olika lösningar och med stegrad svårighetsgrad. Genom att välja lämpliga tal får läraren en god uppfattning av hur eleverna tillgodogjort sej undervisningen, om de över huvud taget följt med och fattat det genomgångna. Kontrollen är i allmänhet mer effektiv än under en vanlig undervisningstimme, ty rullt självständigt arbete fordras av varje elev.

Vid provens bedömning torde betygs-

sättningen variera högst betydligt. Vid förfrågan hos lärare i såväl folkskolor som högre skolor om principerna för betygssättningen har det visat sej att fordringarna är betydligt olika. En del lärare fordrar fyra tal *rätt* för betyget godkänd. Andra fordra fem *rätt* för samma betyg och detta utan hänsyn till exempelens karaktär. En del lärare använder hela betygsskalan, andra åter har lilla a eller AB som maximibetyg. Då det emellertid ligger i sakens natur att uppgifterna är av olika svårighetsgrad, anser vi det inte lämpligt att låta *antalet* lösta uppgifter vara normerande för betygssättningen inom klassen och framför allt inte vid jämförelse mellan olika klasser. En elev, som löst fyra lätta uppgifter rätt, kan inte säjas ha utfört en lika god prestation som den som löst fyra medelsvåra eller svåra uppgifter. En del lärare bedömer ett tal med *a, b, c och d* som fyra uppgifter, andra åter bedömer ett sådant tal som *en* uppgift. Vi asätter därför varje uppgift en viss poäng allt efter sin svarighetsgrad i skalan 1 t. o. m. 5. Resp. lärare kan ta under omprövning, huruvida högre poängsiffra bör sättas på ett eller annat mer invecklat och svåröst tal, som de mer matematikbegåvade och vakna barnen en och annan gång får brottas med, men detta inverkar inte i nämnvärd grad på den värdeomätare som erhålles av det poängsystem som här ska redogöras för. Vilket värde som ska tillmätas exempelvis en utelämnad sort om talet är fel uppskrivet eller fel tecknat men rätt räknat, om talet inte reducerats till olika sorter, om teckning och uträkning är riktiga men reduceringen till olika sorter är felaktig, om förkortning inte verkställt så långt det går, om decimalnollor medtagits i svaret, blir också en bedömningsfråga, som resp. lärare själv avgör. Undantagsvis bör en högre poängsiffra användas, men den kan vara berättigad, då det gäller att erövra högsta betyget A. Det bör vara svårt att erövra stora A på samtliga provräkningar i årskursen. Vid värdesättning av en räkneppgift bör hänsyn tagas till om talet är en mekanisk uppgift, ett benämnt tal, ett tal som kräver omständigare räkneoperationer, ett tal med ett eller flera räknesätt o. s. v. En innehållsundersökning bedömes som svårare än en delning. Medföljande prov ur Lövgren—Nordströms provräkningar för sjätte klassen visar hur vi ha tänkt oss värdesättningen av talen.

1. a) 3,6 . 12,14 m, b) 0,37 . 492,685 hl, c) 352,28 . 9 705,542 m<sup>3</sup>, d) 101,509 . 79 004,0045. (1, 2, 4, 3.)
2. a) 303,48 kg : 84,3, b) 0,55591 dm<sup>2</sup> : 0,023, c) 123,175655 : 2,495. (2, 3, 3.)